Niveau(x) d'enseignement: 2 Numéro EDUQ : 8570099
Centre d'intérêt: 755

Buteau, Magdelhayne.

Evaluation du programme de maternelle bilingue et des programmes de continuité école primaire Saint-Joseph, Ville Mont-Royal, 1982-1983 : quatrième rapport annuel / soumis par M. Buteau et H. Gougeon à la Commission scolaire Sainte-Croix = Evaluation of the bilingual kindergarten and follow-up programs, St. Joseph Elementary School, Town of Mount Royal, 1982-1983 : fourth progress report / submitted by M. Buteau and H. Gougeon to the St. Croix School Commission. -- Montréal : Université McGill, Faculté des sciences de l'éducation, [1983].

38, 32 p. ; 28 cm.

Notes bibliogr.: p. 22.

Descripteur(s): *Français (Langue) *Langue seconde *Sciences humaines *Evaluation de l'apprentissage *Evaluation de programmes *Intégration des matières *Maternelle (Niveau) *Primaire (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Maternelle bilingue

Le document, qui porte sur l'année scolaire 1982-1983, constitue le quatrième d'une série de cinq rapports sur l'évaluation d'un programme de maternelle bilingue et d'enseignement intégré des sciences humaines et du français au premier cycle du primaire. Le rapport fait état des résultats obtenus respectivement par les élèves de la première cohorte en troisième année, de la deuxième cohorte en deuxième année et de la troisième cohorte en première année; la maternelle n'a fait l'objet que d'une évaluation sommaire.

Des tests individuels et des tests collectifs ont été administrés aux élèves. Les sujets participant à l'évaluation comprenaient les élèves de la maternelle bilingue (n. 18) et ceux de première année (n. 12), de deuxième année (n. 13) et de troisième année (n. 13) qui sont passés par la maternelle bilingue et qui ont suivi le programme intégré à raison de quarante minutes par jour. Les groupes de contrôle comprenaient des élèves anglophones inscrits en première année (n. 7) et en deuxième années (n. 5) dans une école francophone du même quartier, des élèves anglophones inscrits en deuxième année (n. 10) dans une école anglophone avoisinante, ainsi que de nouveaux venus, c'est-à-dire des élèves qui n'avaient pas suivi le programme de maternelle bilingue.

Tant en compréhension qu'en expression, les élèves anglophones qui passent par la maternelle bilingue et qui suivent le programme intégré de sciences humaines et de français manifestent une meilleure maîtrise du français que ceux qui suivent le programme régulier; ils n'atteignent pas, toutefois, des résultats égaux à ceux des élèves inscrits en classe d'accueil. D'autre part, les résultats obtenus en sciences humaines ne laissent nullement croire que les progrès notés en français se réalisent au détriment des autres matières d'enseignement.

Type de document: F
Région(s) administrative(s): 063
Notice(s) connexe(s): 8370130, 8370837, 8370838

QUATRIÈME RAPPORT ANNUEL

ÉVALUATION DU PROGRAMME DE MATERNELLE BILINGUE ET DES PROGRAMMES DE CONTINUITE

ÉCOLE PRIMAIRE SAINT-JOSEPH

VILLE MONT-ROYAL

1982-1983

SOUMIS PAR

M. BUTEAU ET H. GOUGEON

À

LA COMMISSION SCOLAIRE SAINTE-CROIX

FACULTÉ DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

UNIVERSITÉ McGILL

MONTRÉAL, QUÉBEC

SOMMAIRE

page

1. INTRODUCTION 1

2. MÉTHODOLOGIE 3

3. PRÉSENTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS 5

3.1 EN MATERNELLE 5

3.2 EN PREMIÈRE ANNÉE 9

3.3 EN DEUXIÈME ANNÉE 13

3.4 EN TROISIÈME ANNÉE 17

4. CONCLUSION: RÉSUMÉ ET RÉFLEXIONS PERSONNELLES 19

NOTES 22

TABLEAUX 23

1. INTRODUCTION

Le présent document portant sur l'année scolaire 1982-1983 constitue le quatrième d'une série de cinq rapports prévus sur l'évaluation d'un programme de maternelle bilingue et d'enseignement intégré de sciences humaines et de français pour les trois années du premier cycle de l'école primaire. Le présent rapport fait état des résultats obtenus respectivement par les élèves de la 1re cohorte en 3e année, de la 2e cohorte en 2e année et de la 3e cohorte en 1re année; la maternelle n'a été l'objet que d'une évaluation sommaire.

La description détaillée des programmes a déjà été présentée dans deux documents préparés antérieurement [1,2]; l'évaluation des programmes mêmes fait partie intégrante des trois premiers rapports [3,4,5], mais n'a pas été effectuée pour 1982-1983. Même s'il y a lieu de noter pour cette année plus de stabilité chez le personnel enseignant que par les années passées, il faut toutefois rappeler que ce fut une année difficile pour toutes les écoles publiques à cause de la grève des enseignants qui dura plus d'un mois et à cause du climat de mécontentement engendré par l'imposition de mesures législatives de la part du Gouvernement. Compte tenu de la perte des journées de classe qui s'ensuivit, il a été jugé opportun de diminuer le nombre des séances de testing et celui des groupes testés à chaque niveau.

Comme par les années passées, ne furent testés que les enfants dont les parents avaient, au préalable, donné leur accord concernant la participation de leur enfant aux activités d'évaluation.

2. METHODOLOGIE

Le calendrier de l'administration des tests est reproduit dans le premier tableau. Le testing, concentré surtout en 1re et en 2e année, fut effectué par deux étudiantes bilingues de 2e cycle, dont l'une collabore au projet depuis le début de son implantation.

Les tests individuels furent administrés dans une salle tranquille aménagée à cette fin; les tests collectifs furent administrés en salle de classe. Etant donné que la description de chacun des tests (standardisés ou préparés localement) a déjà été donnée dans les rapports antérieurs, elle ne sera pas répétée dans le présent document.

Les sujets participant à la présente évaluation comprennent les élèves de maternelle bilingue (N: 18) et ceux de la 1re année (N: 12), de 2e année (N: 13) et de 3e année (N: 13) qui sont passés par la maternelle bilingue et qui ont suivi le programme intégré de sciences humaines et de français à raison d'une quarantaine de minutes par jour. Les groupes de contrôle comprennent des élèves anglophones inscrits en première année (N: 7) et en 2e année (N: 5) dans une école francophone du même quartier, des élèves anglophones inscrits en 2e année (N: 10) dans une école anglophone avoisinante, ainsi que de nouveaux venus, c'est-à-dire, des élèves qui, étant entrés à l'école Saint-Joseph après la maternelle, n'ont pas suivi le programme de maternelle bilingue.

Les procédés statistiques utilisés dans le traitement des données sont le test "t" de Student, l'analyse de la variance et l'analyse de la covariance.

3. PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Les résultats sont résumés dans les tableaux de 2 à 16 qui se trouvent à la suite de ce rapport. Ils sont présentés et analysés ci-dessous pour chacun des niveaux.

3.1 MATERNELLE

Le tableau 2 résume les résultats de l'analyse des tests administrés en maternelle. En l'absence de groupe externe de comparaison, l'analyse porte surtout sur les différences selon le sexe.

D'après le test "t" de Student, il n'y a pas de différence significative entre les garçons et les filles du point de vue de leurs moyennes dans le test Coloured Progressive Matrices de Raven.

On constate une différence significative entre garçons et filles, en faveur des filles, du point de vue de leurs moyennes dans chacune des parties et dans l'ensemble de l'épreuve de compréhension OISE, au prétest, mais dans une seule partie, au posttest. Il s'agit de la 3e partie qui mesure la compréhension de passages complets plutôt que de phrases détachées; cette section, plus que les deux autres, ferait appel à l'interprétation inférentielle.

Pour ce qui est des gains réalisés au posttest par rapport au prétest, il n'y a pas de différence significative entre garçons et filles, mais les gains des garçons sont généralement légèrement supérieurs à ceux des filles.

Ici, trois remarques s'imposent:

a) D'abord, même si les différences entre les prétests et les posttests tendent à être plus élevées chez les garçons que chez les filles, il faut noter qu'aux posttests, les résultats qu'ont obtenus les garçons demeurent inférieurs à ceux des filles pour l'ensemble et pour chacune des sections de l'épreuve de compréhension.

b) Puis, dans l'appréciation des gains tels que présentés au bas du 2e tableau, il faut tenir compte que seulement 13 élèves (5 filles et 8 garçons) ont passé le test deux fois.

c) Finalement, il y a lieu de signaler que les auteurs du test de compréhension française OISE indiquent dans leur manuel que, pour l'échantillon d'élèves suivant un programme d'immersion française en maternelle (demi-journée seulement ou demi-journée en français et demi-journée en anglais), la note totale moyenne obtenue à la fin de l'année est de 28,36 et l'écart type, de 8,65. Les résultats observés chez les élèves de l'école Saint-Joseph (33,27) se situent donc à environ un demi-écart-type au-delà de ceux de l'échantillon de l'OISE.

Les tableaux 3 et 4 reproduisent la répartition des données recueillies en vue de l'analyse d'interaction verbale. Le corpus provient d'un échantillon de six garçons et de six filles unilingues anglophones qui furent observés individuellement par deux observatrices d'expérience, à raison de deux périodes non-consécutives de dix minutes, pendant l'après-midi, c'est-à-dire, au cours d'activités scolaires régulières se déroulant en français.

Le tableau 3 comprend la répartition des événements verbaux produits par les enfants à l'adresse de la jardinière ou des autres enfants. Pendant les 480 minutes d'observation, il y eut beaucoup plus d'événements produits en anglais (370) qu'en français (58). Si l'on compare les relevés de chacun des deux semestres, l'on constate une hausse des énoncés (173: 255) pour l'ensemble des enfants ainsi que pour le groupe des garçons (90: 144) et celui des filles (83: 111). Quant aux énoncés anglais, leur nombre s'est accru considérablement d'un semestre à l'autre allant de 138 à 232, tandis que celui des énoncés français est passé de 35 à 23.

Le tableau 4 porte sur le nombre et la direction des échanges verbaux avec la jardinière ou les autres enfants. Il est très évident que les enfants parlent plus souvent avec leurs camarades qu'avec la jardinière (336: 92). D'autre part, ils parlent français plus souvent avec la jardinière qu'avec leurs camarades (44: 14). En conversation anglaise, ils prennent l'initiative de l'interaction beaucoup plus fréquemment qu'ils ne réagissent à une intervention (288: 82)

Ils manifestent la même tendance en français mais dans des proportions moindres (32: 26). Si l'on compare les données des deux séances d'observation, on constate une hausse substantielle des conversations engagées en anglais avec des camarades (68: 183), mais une baisse dans les initiatives d'interaction avec la jardinière (21: 16)

Bien que les interventions françaises les plus nombreuses soient des réponses à la jardinière, cette catégorie d'interaction verbale diminue de moitié d'une séance d'observation à l'autre (16: 8). La seule catégorie d'interaction française qui manifeste une hausse au printemps, par rapport à l'automne précédent, est celle de l'engagement de la conversation avec des camarades (5: 7)

L'accroissement du nombre d'énoncés spontanés reflète bien l'effet d'une première expérience scolaire que constitue la maternelle. La hausse du nombre d'échanges dans les deux langues avec des camarades et la baisse de celui des échanges avec la jardinière pourraient être reliées en partie à la nature des activités en cours au moment où l'observation s'est effectuée. Toutefois, ces constatations pourraient aussi s'expliquer par le fait que les enfants étaient au printemps plus enclins à l'interaction verbale à cause des réseaux d'amitié qu'ils ont pu développer au cours de l'année scolaire.

3.2 PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE)

Comme l'indique le tableau 5, la différence entre les élèves de première année de l'école Saint-Joseph (post-maternelle bilingue) et les élèves anglophones de première année d'une école francophone (post-maternelle d'accueil) n'est pas statistiquement significative du point de vue de leurs moyennes dans le test de Raven, ni dans le test de vocabulaire anglais Peabody. Quand le test de Raven sert de covariable, des différences significatives se manifestent en faveur des élèves de la post-maternelle d'accueil, du point de vue de l'épreuve de compréhension française OISE, sauf dans la 3e partie. Comme pour le cas de la maternelle, il y a lieu de signaler que les auteurs du test de compréhension française OISE indiquent dans leur manuel que, pour les élèves de première année suivant un programme intensif de français (demi-journée en anglais, demi-journée en français à la maternelle, puis quatre-vingt-dix minutes de français par jour aux niveaux subséquents) la note totale moyenne de l'échantillon est de 12,97 et pour ceux qui suivent un programme d'immersion totale, elle est de 28,50. Cette dernière statistique correspond à peu près à la moyenne de 27,99 obtenue à la fin de la première année par les élèves de la post-maternelle bilingue de l'école Saint-Joseph.

Les résultats de l'épreuve d'expression verbale montrent aussi des différences significatives en faveur des élèves de la post-maternelle d'accueil, sauf dans le nombre de mots français (M.E.V: quantité lexicale) et le nombre de mots anglais utilisés

au cours de l'entrevue. Les élèves de la post-maternelle bilingue utilisent moins de mots français et plus de mots anglais que ceux de la post-maternelle d'accueil. Les résultats manifestent les mêmes tendances quand c'est le test Metropolitan qui est utilisé comme covariable (tableau 6).

Comme le révèle le tableau 7, quand les élèves de la post-maternelle bilingue et ceux de la post-maternelle anglaise régulière sont comparés du point de vue des gains marqués au posttest par rapport au prétest de l'épreuve de compréhension française OISE, aucune différence n'est significative. Il en est de même quand les garçons sont comparés avec les filles.

Du point de vue du prétest et du posttest en sciences humaines, le test "t" de Student fait ressortir une seule différence significative (0,05) entre garçons et filles (tableau 8). Les garçons plus fréquemment que les filles répondent en anglais au cours du prétest. De plus, les garçons montrent des gains supérieurs à ceux des filles dans le posttest par rapport au prétest du point de vue du nombre et du pourcentage de réponses correctes. Cependant, au posttest, dans ces deux variables, les moyennes des garçons tendent à rester inférieures à celles des filles.

L'observation de l'interaction verbale s'effectua pendant les leçons intégrées de sciences humaines et de français à raison de deux périodes non-consécutives de dix minutes chacune, par les deux mêmes personnes qui remplirent une tâche semblable en maternelle. L'échantillon est constitué de huit élèves de langue anglaise qui furent observés individuellement au cours de l'automne

et de nouveau au printemps. A l'exception d'un cas de remplacement qui s'imposa au printemps, ce sont les mêmes élèves qui furent observés au cours des deux sessions. Des données furent recueillies sur cinq garçons et trois filles, à l'automne et sur quatre garçons et quatre filles au printemps.

La lecture du tableau 9 fait voir la répartitition des événements verbaux selon les deux sessions d'observation. Le total des énoncés français observés pendant ces deux sessions est plus élevé que celui des énoncés anglais (167: 102). L'ensemble des événements verbaux s'est accru d'une session à l'autre (121: 148) et davantage en anglais (38: 64) qu'en français (83: 84) cependant, il faut noter que les énoncés français étaient déjà relativement élevés dès l'automne. Compte tenu de l'inégalité du nombre des garçons et de celui des filles (5: 3), il n'y a pas lieu de faire de comparaison entre les sexes pour la session d'automne. Toutefois, à la session du printemps, les filles et les garçons ont produit le même nombre d'énoncés anglais (32: 32), mais les filles ont produit beaucoup plus d'énoncés français que les garçons (51: 33).

En examinant la répartition des échanges verbaux présentée au tableau 10, on peut constater que les élèves communiquent davantage avec leur enseignante qu'avec leurs camarades (204: 65), que ce soit en anglais (64: 38) ou en français (140: 27). Cette tendance se perçoit au cours des deux sessions d'observation. En anglais, les élèves tendent à engager la conversation plus souvent qu'à répondre à une intervention (72: 30); en français c'est l'inverse qui se produit: les élèves répondent à une intervention

plus fréquemment qu'ils ne prennent l'initiative de l'échange (100: 67). Dans les échanges avec d'autres élèves, l'anglais est utilisé plus souvent que le français (38: 27), particulièrement quand il s'agit d'engager la conversation (30: 19). Le français s'emploie plus souvent pour engager la conversation que pour répondre à une intervention (19: 8).

En interaction avec l'enseignante, les élèves utilisent le français plus souvent que l'anglais (140-64), particulièrement en réagissant aux interventions de l'enseignante (92: 22). La comparaison des échanges relevés à l'automne et au printemps permet de constater qu'il y a eu une hausse dans l'emploi du français dans les engagements de conversation avec l'enseignante (10: 38) et une baisse dans les réponses formulées en français aux interventions de l'enseignante (59: 33), mais aucun changement quant au nombre de réponses données à des camarades (4: 4).

La baisse des réponses en français dans les échanges avec l'enseignante peut être reliée au fait que l'apprentissage du contenu du programme de sciences humaines s'est développé plus rapidement que la maîtrise du français. D'autre part, les progrès réalisés dans la capacité d'engager la communication en français avec l'enseignante peuvent correspondre aux progrès des élèves dans l'usage social du français. L'une des constatations générales qui se dégagent de l'interprétation de ces données c'est que les échanges comportent un plus grand nombre de réponses à l'automne qu'au printemps et plus d'engagements de communication au printemps qu'à l'automne.

3.3. DEUXIEME ANNEE (2e COHORTE)

La comparaison des quatre groupes d'élèves de deuxième année (post-maternelle bilingue, post-maternelle d'accueil, post-maternelle anglaise régulière, nouveaux venus) qui ont participé au testing ne révèle aucune différence significative du point de vue de leurs moyennes respectives dans le test de Raven.

Dans l'épreuve d'expression verbale M.E.V (tableau 11), l'analyse de la covariance, basée sur le test de Raven comme covariable, montre qu'il existe des différences significatives entre, d'une part, les élèves de la post-maternelle d'accueil et, d'autre part, ceux de chacun des trois autres groupes, du point de vue de tous les paramètres analysés, sauf deux. Il n'y a pas de différence significative entre les élèves de la post-maternelle d'accueil et ceux de la post-maternelle bilingue du point de vue du nombre de mots français (quantité lexicale) et de mots anglais utilisés, au cours de l'épreuve M.E.V. Les différences significatives relevées entre les élèves de la post-maternelle bilingue et ceux de la post-maternelle anglaise régulière sont constamment en faveur des élèves du premier groupe. Les nouveaux venus semblent mieux réussir que les élèves de la post-maternelle anglaise régulière mais les différences ne sont pas toujours significatives.

Les différences entre les élèves de la post-maternelle bilingue ceux de la post-maternelle anglaise régulière et les nouveaux venus sont mises en évidence au tableau 12 qui représente les résultats de l'analyse de la covariance basée sur le test Métropolitan comme covariable.

Les nouveaux venus se retrouvent en deuxième place après les élèves de la post-maternelle bilingue mais devant ceux de la post-maternelle anglaise régulière, du point de vue de tous les paramètres analysés.

Le tableau 13 montre que, quoique les élèves de la post-maternelle bilingue obtiennent de meilleurs résultats que les nouveaux venus dans le posttest de l'épreuve de sciences humaines, les différences ne sont pas significatives. Toutefois, les nouveaux venus laissent beaucoup plus de questions sans réponse que les élèves qui sont passés par la maternelle bilingue.

L'interaction verbale fut observée pendant les leçons intégrées de sciences humaines et de français, à raison de deux périodes non-consécutives de dix minutes chacune, au printemps seulement, par les deux mêmes personnes qui remplirent cette tâche en maternelle et en première année. L'échantillon est constitué de cinq garçons et de trois filles.

Comme l'indique le tableau 14, il se produit plus d'événements verbaux en anglais qu'en français (30:26). La moyenne d'événements verbaux relevés pour ce groupe d'élèves au cours de la session d'observation du printemps 1983 est la même que celle qui fut atteinte en 1981-82 quand ces élèves étaient en première année ($\bar{X} = 7$). La moyenne d'événements verbaux produits en français par les garçons est la même que celle des filles ($X = 3,2$; $\bar{X} = 3,3$).

L'examen du tableau 15 permet de constater un plus grand nombre d'échanges verbaux avec l'enseignante qu'avec les autres

enfants (31: 25) et cette constatation s'applique particulièrement aux échanges en français (23: 3). L'interaction verbale consiste plus fréquemment à engager la communication qu'à répondre à une intervention (30: 26); cette tendance se manifeste surtout dans les échanges en anglais (21: 9). Dans la communication entre élèves, l'usage de l'anglais est plus fréquent que celui du français (22: 3), qu'il s'agisse de répondre à une intervention (6: 1) ou d'engager la conversation (16: 2). En communiquant avec l'enseignante, l'usage du français est plus fréquent que celui de l'anglais (23: 8) et la différence se maintient quand les élèves répondent à une intervention (16: 3) ou prennent l'initiative de l'échange (7: 5).

Le fait que les élèves communiquent plus fréquemment avec leur enseignante qu'avec leurs camarades peut se rattacher à la nature des activités d'apprentissage que propose l'enseignante pendant les leçons de sciences humaines. Ces activités sont nécessairement plus structurées que celles qui se pratiquent en maternelle où domine l'interaction entre élèves.

Dans l'interprétation des résultats de l'analyse d'interaction verbale, il faut se rappeler que les données ne proviennent que de quelques segments restreints du comportement verbal de la classe et que ces échantillons peuvent, selon le cas, être ou ne pas être représentatifs du comportement typique de la classe. La forte tendance à s'exprimer en anglais dans la communication avec des camarades et, en français, avec

l'enseignante, pourrait s'interpréter comme un signe de l'intériorisation graduelle de la règle inconsciente qu'appliquent les bilingues, quand ils passent d'une langue à l'autre, selon la langue de l'interlocuteur.

3.4 TROISIÈME ANNÉE (1re COHORTE)

Le tableau 16 qui porte sur les résultats du test de lecture OISE révèle les différences significatives relevées entre, d'une part, les élèves de la post-maternelle bilingue et, d'autre part, chacun des groupes de nouveaux venus et d'élèves de la post-maternelle anglaise régulière. Les nouveaux venus devancent les élèves de la post-maternelle anglaise régulière mais la différence n'est pas significative.

Les normes établies par l'OISE à partir des résultats obtenus par un échantillon d'élèves de troisième année suivant un programme d'immersion dans différentes parties du Canada, indiquent une note moyenne de 20, 19 et un écart type de 5,35. La moyenne obtenue par les élèves de la post-maternelle bilingue de l'école Saint-Joseph est de 18,57 correspondant au rang centile 31, c'est-à-dire que ces élèves obtiennent en moyenne des résultats supérieurs à 31 % des élèves qui ont pris part à l'étalonnage du test. La moyenne des élèves du programme anglais régulier est de 9,17 correspondant au rang centile 2, et celle des nouveaux venus est de 11,37, correspondant au rang centile 7.

Compte tenu que les élèves de l'école Saint-Joseph n'ont suivi qu'une demi-journée de français en maternelle et une quarantaine de minutes par jour d'enseignement intégré des sciences humaines et du français, de la première à la troisième année, il semble qu'ils se comparent favorablement aux élèves engagés dans les différents programmes d'immersion qui existent

par tout le Canada. De plus, les nouveaux venus semblent profiter de leur contact avec les élèves de la post-maternelle ainsi que de l'enseignement intégré des sciences humaines et du français.

4. CONCLUSION: RÉSUME ET RÉFLEXIONS PERSONNELLES

Comme par les années passées, les comparaisons avec des groupes de contrôle ou entre sous-groupes permettent de constater que, tant en compréhension qu'en expression, les élèves qui passent par la maternelle bilingue et qui suivent le programme intégré de sciences humaines et de français manifestent une meilleure maîtrise du français que ceux qui suivent le programme régulier, mais qu'ils n'atteignent pas, toutefois, les résultats qu'obtiennent ceux qui sont engagés dans un programme de classe d'accueil. Cette constatation correspond aux conclusions de plusieurs chercheurs concernant l'importance du facteur temps (durée et intensité) dans l'apprentissage des langues.

Une enquête sommaire sur les habitudes linguistiques des enfants a révélé qu'il y a dans chaque classe quelques élèves (de 8 % à 18 %) qui ont l'occasion de communiquer en français plus ou moins souvent à la maison et/ou dans leur milieu social extra-scolaire.

Pour des raisons pratiques, il a été décidé de ne pas exclure ces petits groupes des séances de testing, mais ils ne firent pas partie des échantillons observés en vue de l'analyse d'interaction verbale. Il est indéniable que ces élèves constituent un facteur dont il faut tenir compte car leurs résultats dans les différents tests tendent sans doute à gonfler les moyennes. C'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles les moyennes des élèves de l'école Saint-Joseph se

comparent, en compréhension, si favorablement aux normes établies par l'OISE à partir d'élèves anglophones inscrits, en majorité dans des programmes d'immersion. La présence de cette petite minorité constitue sans doute un élément dynamique dans la réalisation du programme. Ainsi les élèves de Saint-Joseph profitent non seulement d'une période de français prolongée mais pendant cette période, leur contact avec le français peut s'intensifier par le fait que l'enseignante n'est pas seule à servir de modèle linguistique aux élèves anglophones.

D'autre part, les résultats obtenus en sciences humaines et dans quelques tests en langue anglaise (Peabody, Metropolitan) ne laissent nullement croire que les progrès notés en français se réalisent au détriment du développement de la langue anglaise ou de l'acquisition des connaissances.

La synthèse des résultats devient naturellement l'occasion de spéculer sur des améliorations pédagogiques possibles. La plupart des suggestions déjà formulées à la fin des rapports précédents restent encore pertinentes. Cependant, il semble opportun de terminer le présent rapport en proposant quelques réflexions personnelles qui s'inspirent surtout de l'analyse de l'interaction verbale en classe.

Dans l'optique que l'échantillon d'interaction prélevé dans chaque classe pendant les séances d'observation représente assez bien l'état habituel de la situation, il serait souhaitable que la jardinière (en maternelle) et l'enseignante (dans les classes de 1re et de 2e année) proposent des activités d'apprentissage propres à stimuler davantage la communication en langue seconde. Ne pourraient-elles pas, par exemple, en vue de canaliser

vers la communication naturelle en français la tendance croissante des enfants à s'exprimer spontanément, exploiter cette facilité par des activités en petits groupes propres à faire susciter des besoins et des réalisations d'échanges verbaux authentiques en français. Sans minimiser l'importance du contenu du programme, un tel objectif de communication en français devrait, en certain cas, avoir priorité sur les directives pédagogiques prévues pour l'enseignement des sciences humaines dans une classe régulière. Il va sans dire que la formation de ces sous-groupes doit tenir compte de la variété des niveaux de maîtrise du français que présentent les nouveaux venus, les unilingues, les bilingues, les garçons et les filles. La pratique régulière d'activités en sous-groupes semble une mesure propre à intensifier et à valoriser l'usage du français durant les périodes où l'enseignement est dispensé en français.

En outre, tout en respectant le contexte de l'enseignement intégré des sciences humaines et du français, il semble souhaitable qu'une attention particulière soit apportée au développement du vocabulaire actif en français comme complément à l'acquisition du vocabulaire passif qu'entraîne l'enseignement en français.

Finalement, à cette étape-ci du déroulement du programme, à la suite des premiers résultats obtenus en lecture française par les élèves de la première cohorte ayant atteint la 3e année, il semble réaliste de prévoir que le programme expérimental mis en place en 1979 permettra à bon nombre d'élèves de profiter sans difficulté d'un enseignement de plusieurs matières en français, tel qu'établi pour le 2e cycle de l'école primaire.

NOTES

1. Partie française du programme de Maternelle bilingue, école primaire Saint-Joseph, Ville Mont-Royal (version revisée), préparée pour la Commission scolaire Sainte-Croix, par M.F. Buteau et H. Gougeon, 1980.
2. Programme expérimental d'enseignement intégré des sciences humaines et du français langue seconde en première année, préparé pour la Commission scolaire Sainte-Croix, par M.F. Buteau et H. Gougeon, 1980.
3. Buteau, M. et Gougeon, H., Premier rapport d'étape: Evaluation du Programme de Maternelle bilingue de l'école Saint-Joseph de Ville Mont-Royal, 1979-80. Document soumis à la Commission scolaire Sainte-Croix, août 1980.
4. _____, Deuxième rapport d'étape: Evaluation du Programme de Maternelle bilingue de l'école Saint-Joseph de Ville Mont-Royal, 1980-81. Document soumis à la Commission scolaire Sainte-Croix, août 1981.
5. _____, Troisième rapport annuel: Evaluation du Programme de Maternelle bilingue et des Programmes de continuité de l'École primaire Saint-Joseph de Ville Mont-Royal, 1981-82. Document soumis à la Commission scolaire Sainte-Croix, automne 1982.
6. Nous tenons à remercier les responsables administratifs de la Commission scolaire Sainte-Croix, les directeurs/trices d'écoles, les enseignantes, les élèves ainsi que les assistantes de recherche qui ont collaboré directement ou indirectement à la poursuite de notre évaluation des programmes en cause.

PREMIER TABLEAU

TESTS ADMINISTRÉS EN 1982-83

CALENDRIER

GROUPES:	BILINGUE/ POST-BILINGUE	ACCUEIL/ POST-ACCUEIL	ANGLAIS RÉGULIER
NIVEAUX ET TESTS			
MATERNELLE			
RAVEN	Automne		
OISE FRENCH COMPREHENSION	Automne/Printemps		
PREMIÈRE ANNEE			
SCIENCES HUMAINES	Automne/Printemps	Automne/Printemps	
OISE FRENCH COMPREHENSION	Printemps	Printemps	
MESURE D'EXPRESSION VERBALE	Printemps	Printemps	
PEABODY (ANGLAIS)	Printemps	Printemps	
DEUXIÈME ANNEE			
RAVEN	Automne	Automne	Automne
METROPOLITAN	Printemps	Printemps	Printemps
SCIENCES HUMAINES	Printemps		
MESURE D'EXPRESSION VERBALE	Printemps	Printemps	Printemps
TROISIÈME ANNEE			
OISE FRENCH READING COMPREHENSION	Printemps		Printemps

TABLEAU 2

MATERNELLE BILINGUE

COMPARAISON DES MOYENNES OBTENUES PAR LES FILLES ET LES GARÇONS
DANS LE TEST DE RAVEN ET DANS LES PRÉTESTS ET POSTTESTS DE COMPRÉHENSION FRANÇAISE OISE

	ENSEMBLE		FILLES		GARÇONS			
VARIABLES	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.
RAVEN	(17)	18,82	(9)	18,22	(8)	19,50	0,68	0,50
COMP. FRANÇ. OISE								
Prétests: Tot. (max.: 45)	(18)	29,83	(9)	36,89	(9)	22,78	3,69	0,002**
1re p. (" 25)		17,11		20,11		14,11	3,33	0,004**
2e p. (" 10)		6,56		8,22		4,89	2,97	0,009**
3e p. (" 10)		6,17		8,56		3,78	3,70	0,002**
Posttest: Tot. (max.: 45)	(15)	33,27	(7)	37,71	(8)	29,37	1,94	0,074
1re p. (" 25)		19,40		21,00		18,00	1,24	0,238
2e p. (" 10)		7,73		8,57		7,00	1,28	0,225
3e p. (" 10)		6,13		8,14		4,37	3,21	0,007**
Gains: Tot.	(13)	6,69	(5)	3,60	(8)	8,62	1,12	0,286
1re p.		3,85		2,40		4,75	1,01	0,338
2e p.		1,92		0,60		2,75	1,96	0,078
3e p.		0,92		0,60		1,12	0,29	0,776

* Différence significative au niveau de probabilité $<0,05$

** Différence significative au niveau de probabilité $<0,01$

TABLEAU 3

MATERNELLE BILINGUE.

RÉPARTITITION DES FRÉQUENCES D'ÉVÉNEMENTS VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES,
SELON LA SESSION SCOLAIRE (AUTOMNE, PRINTEMPS), LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS, FRANCAIS),
LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (JARDINIÈRE (J), CAMARADE (C))
ET LE SEXE DE L'ÉLÈVE (GARÇON (G), FILLE (F)).

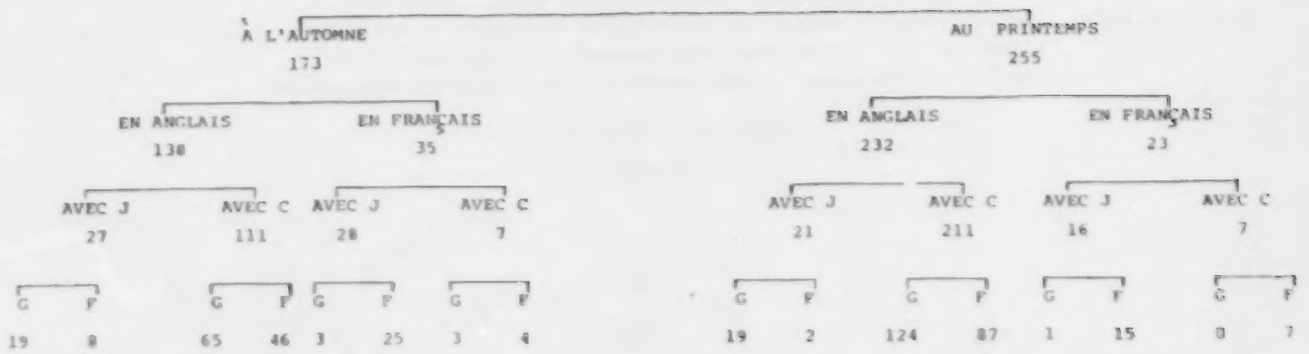

TABLEAU 4

MATERNELLE BILINGUE

RÉPARTITION DES FRÉQUENCES D'ÉCHANGES VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES
SELON LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (JARDINIÈRE (J), CAMARADE (C))
LA SÉQUENCE D'INTERVENTION (RÉACTION, ENGAGEMENT), LA SESSION SCOLAIRE (AUTOMNE, PRINTEMPS),
LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS (ANG.), FRANÇAIS (FR.)),
ET LE SEXE DE L'ÉLÈVE (GARÇON (G), FILLE (F)).

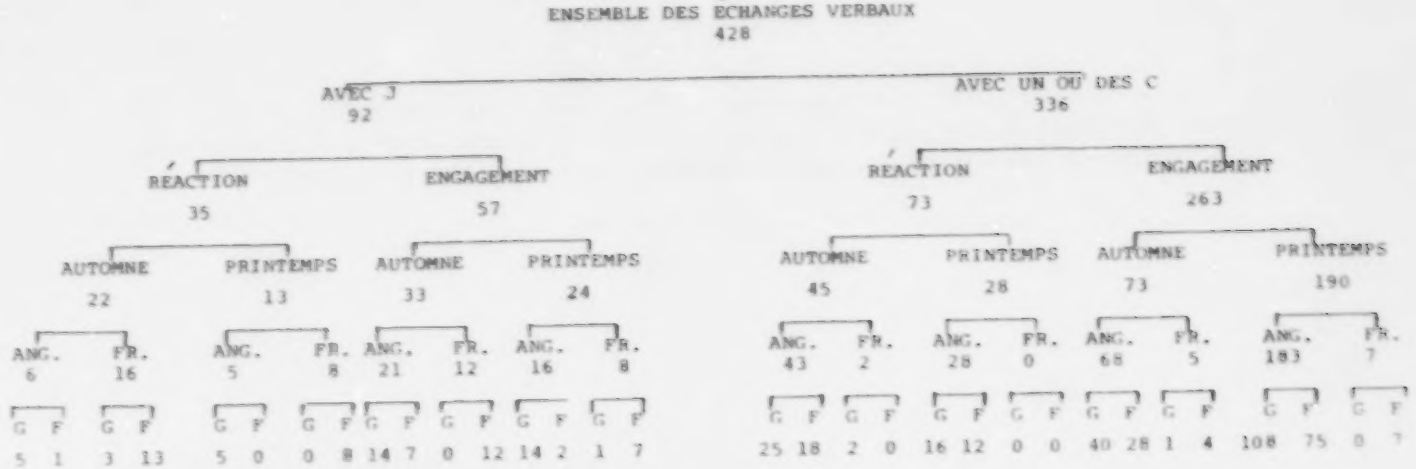

TABLEAU 5

PREMIERE ANNEE (3e COHORTE)

ANALYSE DE COVARIANCE (COVARIABLE: TEST DE RAVEN) :
RÉSULTATS DES TESTS DE LANGUE

GROUPES:	POST-MATERNELLE BILINGUE (N)	$\bar{X}$	POST-MATERNELLE D'ACCUEIL (N)	$\bar{X}$	Prob.
VARIABLES					
RAVEN (COVAR.)	(10)	19,10	(8)	18,00	0,600
PEABODY (ANG.)	(9)	61,27	(8)	60,81	0,865
COMP. FR. OISE	(10)		(7)		
Total (max.: 45)		27,99		37,67	0,028*
1re p. (" 22)		13,46		18,33	0,033*
2e p. (" 9)		5,19		7,86	0,028*
3e p. (" 14)		9,33		11,67	0,109
MESURE D'EXPR. VERB. FR	(10)		(7)		
Compréh. gén. (0-5)		2,58		4,31	0,026*
Qualité lex. (0-5)		2,13		3,25	0,040*
" gramm. (0-5)		1,81		3,41	0,005**
" disc. (0-5)		1,45		3,93	0,002**
" énonciat. (0-5)		1,55		3,79	0,007**
Exp. pers. (0-3)		1,04		2,09	0,025*
Mots français (n)		89,66		119,64	0,262
Mots anglais (n)		48,73		9,52	0,053

* Différence significative au niveau de probabilité $<0,05$
** Différence significative au niveau de probabilité $<0,01$

TABLEAU 6

PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE

ANALYSE DE COVARIANCE (COVARIABLE: TEST METROPOLITAN):
RÉSULTATS DES TESTS DE LANGUE

GROUPES:	POST-MATERNELLE BILINGUE		POST-MATERNELLE D'ACCUEIL		
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	Prob.
VARIABLES					
METROPOLITAN	(12)	28,25	(7)	24,00	0,145
COMP. FR. OISE	(12)		(7)		
Total (max.:45)		23,09		39,84	0,003**
1re p. (" 22)		11,32		19,16	0,006**
2e p. (" 9)		3,90		8,31	0,002**
3e p. (" 14)		7,87		12,37	0,006**
MESURE D'EXPR. VERB. FR.	(12)		(7)		
Compréh. gén. (0-5)		1,95		4,51	0,006**
Qualité lex. (0-5)		1,92		3,29	0,017*
" gramm. (0-5)		1,52		3,54	0,001**
" disc. (0-5)		1,18		3,98	0,007**
" énonciat (0-5)		1,21		3,92	0,002**
Exp. pers. (0-3)		0,84		2,13	0,011*
Mots français (n)		75,97		121,33	0,142
Mots anglais (n)		49,43		6,68	0,036*

* Différence significative au niveau de probabilité $<0,05$

** Différence significative au niveau de probabilité $<0,01$

TABLEAU 7

PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE)

VALEUR "t" DE LA DIFFÉRENCE DE GAINS SELON LE PROGRAMME
ET SELON LE SEXE, DANS LE TEST DE COMPRÉHENSION FRANÇAISE OISE

GROUPES:	POST-MATERNELLE BILINGUE		POST-MATERNELLE D'ACCUEIL			
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.
VARIABLES						
GAINS: COMP. FR. OISE	(12)		(7)			
Note totale		3,83		1,14	1,33	0,20 (n.s.)
1er partie		1,75		1,00	0,59	0,50 (n.s.)
2e partie		0,92		0,00	1,02	0,20 (n.s.)
3e partie		1,17		0,14	1,27	0,20 (n.s.)

	GARÇONS		FILLES				GARÇONS		FILLES			
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.
GAINS: COMP. FR. OISE	(7)		(5)				(3)		(4)			
Note totale		3,86		3,80	0,019	0,90 (n.s.)		1,00		2,75	1,64	0,10 (n.s.)
1er partie		1,43		2,20	0,420	0,60 (n.s.)		0,00		1,75	0,80	0,40 (n.s.)
2e partie		1,14		0,60	0,475	0,60 (n.s.)		0,33		0,25	0,44	0,60 (n.s.)
3e partie		1,29		1,00	0,252	0,80 (n.s.)		0,67		0,75	2,24	0,05 (n.s.)

TABLEAU 8
PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE)

VALEUR "t" DE LA DIFFÉRENCE ENTRE LES MOYENNES OBTENUES PAR LES GARÇONS ET LES FILLES
DANS L'ÉPREUVE DE SCIENCES HUMAINES EN POST-MATERNELLE BILINGUE

GROUPES:	GARCONS		FILLES			
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.
VARIABLES						
PRÉTEST	(7)		(5)			
N. de réponses correctes (max.: 89)		70,14		80,60	2,12	>0,05 (n.s.)
% " " "		78,71		90,80	2,13	>0,05 (n.s.)
N. de quest. trad. en anglais		8,86		4,00	1,64	>0,10 (n.s.)
N. de réponses en anglais		16,43		8,20	2,69	<0,05 *
N. de quest. sans réponse		0,86		0,40	0,80	>0,40 (n.s.)
POSTTEST	(7)		(6)			
N. de réponses correctes (max.: 89)		80,43		81,83	0,28	>0,40 (n.s.)
% " " "		90,57		92,16	0,28	>0,40 (n.s.)
N. de quest. trad. en anglais		8,86		4,50	0,99	>0,20 (n.s.)
N. de réponses en anglais		13,86		6,67	2,09	>0,05 (n.s.)
N. de quest. sans réponse		1,43		1,00	0,69	>0,50 (n.s.)
GAINS	(7)		(5)			
N. de réponses correctes		10,29		2,40	3,07	0,012*
% " " "		11,86		2,80	2,98	0,014*
N. de quest. trad. en anglais		0,00		1,40	0,50	0,628
N. de réponses en anglais		-2,57		-1,60	-0,48	0,641
N. de quest. sans réponse		0,57		0,50	0,07	0,946

* Différence significative au niveau de probabilité <0,05

TABLEAU 9

PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE)

RÉPARTITION DES FRÉQUENCES D'ÉVÉNEMENTS VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES
SELON LA SESSION SCOLAIRE (AUTOMNE, PRINTEMPS), LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS, FRANÇAIS),
LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (ENSEIGNANTE (ENS.), CAMARADE (CAM.)).
ET LE SEXE DE L'ÉLÈVE GARÇON (G), FILLE (F)).

ENSEMBLE DES ÉVÉNEMENTS VERBAUX

269

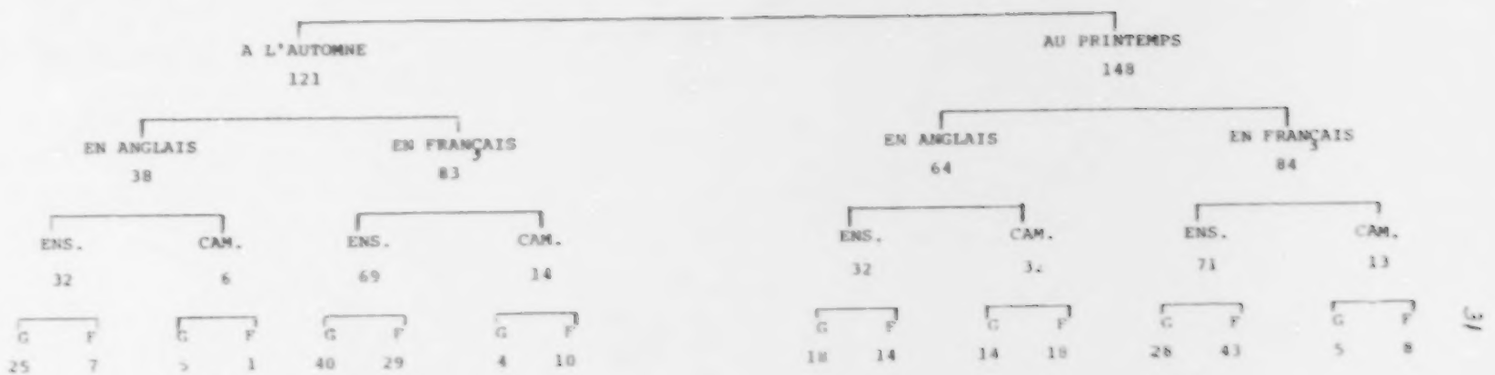

TABLEAU 10

PREMIÈRE ANNÉE (3e COHORTE)

RÉPARTITION DES FRÉQUENCES D'ÉCHANGES VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES,
SELON LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (ENSEIGNANTE, CAMARADE),
LA SÉQUENCE D'INTERVENTION (RÉACTION, ENGAGEMENT),
LA SESSION SCOLAIRE (AUTOMNE, PRINTEMPS),
LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS (ANG.), FRANÇAIS (FR.))
ET LE SEXE DE L'ÉLÈVE (GARÇON (G), FILLE (F)).

ENSEMBLE DES ÉCHANGES VERBAUX
269

AVEC L'ENSEIGNANTE 204								AVEC UN OU DES CAMARADES 65							
RÉACTION 114				ENGAGEMENT 90				RÉACTION 16				ENGAGEMENT 49			
AUTOMNE 70		PRINTEMPS 44		AUTOMNE 31		PRINTEMPS 59		AUTOMNE 5		PRINTEMPS 11		AUTOMNE 15		PRINTEMPS 34	
ANG. 11	FR. 59	ANG. 11	FR. 33	ANG. 21	FR. 10	ANG. 21	FR. 38	ANG. 1	FR. 4	ANG. 7	FR. 4	ANG. 5	FR. 10	ANG. 25	FR. 9
G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F	G F
9 2	37 22	10 1	17 16	16 5	3 7	8 13	11 27	0 1	3 1	5 4	0 4	5 0	1 9	11 14	5 4

TABLEAU 11

DEUXIÈME ANNÉE (2e COHORTE)

ANALYSE DE COVARIANCE (COVARIABLE: TEST DE RAVEN):
RÉSULTATS DES TESTS D'EXPRESSION VERBALE EN FRANÇAIS.

GROUPES:	1 POST-MAT. D'ACC.		2 POST-MAT. BIL.		3 POST-MAT. ANGL.		4 N.V. À ST-JOS.		COMPARAISON INTER-PROGRAMMES NIVEAUX DE PROBABILITÉ
	(N)	X	(N)	X	(N)	X	(N)	X	
VARIABLES									$\bar{x}$ 0,3630
RAVEN	(5)	24,20	(13)	23,77	(10)	25,10	(6)	20,83	1 2 3
MESURE D'EXPR. VERB.FR.	(5)		(13)		(10)		(6)		
Compréh. gén. (0-5)		5,00		3,78		0,65		3,01	2 n.s. 3 ••• ••• 4 • n.s. •
Qualité lex. (0-5)		2,81		1,62		0,33		1,26	2 •• 3 ••• ••• 4 •• n.s. •
" gramm. (0-5)		4,61		2,00		0.03		1,10	2 ••• 3 ••• ••• 4 ••• • •
" disc. (0-5)		4,41		2,16		0.04		1,25	2 ••• 3 ••• ••• 4 ••• n.s. n.s.
" énonciat. (0-5)		4,42		2,23		0,05		1,07	2 ••• 3 ••• ••• 4 ••• • n.s.
Exp. pers. (0-3)		2,62		1,39		0,05		1,23	2 • 3 ••• ••• 4 • n.s. •
N. de mots français		142,48		123,42		39,57		68,08	2 n.s. 3 •• •• 4 n.s. n.s. n.s.
N. de mots anglais		0,54		31,39		99,46		45,16	2 n.s. 3 ••• ••• 4 n.s. n.s. •

* Différence significative au niveau de probabilité ≤ 0,05
** Différence significative au niveau de probabilité ≤ 0,01
*** Différence significative au niveau de probabilité ≤ 0,001

TABLEAU 12

DEUXIÈME ANNÉE (2e COHORTE)

ANALYSE DE COVARIANCE (COVARIABLE: TEST METROPOLITAN):
RÉSULTATS DES TESTS D'EXPRESSION VERBALE EN FRANÇAIS

GROUPES	1 POST-MAT. BIL. (N)	$\bar{X}$	2 POST-MAT. ANGL. (N)	$\bar{X}$	3 N.V. À ST-JOS. (N)	$\bar{X}$	COMPARAISON INTLR-GROUPES NIVEAUX DE PROBABILITÉ		
VARIABLES								1	2
METROPOLITAN	(12)	34,50	(10)	40,90	(6)	32,50			
MESURE D'EXPR. VERB. FR.	(12)		(10)		(6)				
Compréhension gén. (0-5)		3,73		0,34		3,47	2 3	*** n.s.	** *
Qualité lex. (0-5)		1,62		0,20		1,42	2 3	*** n.s.	** *
Qualité gramm. (0-5)		1,93		0,04		1,20	2 3	*** n.s.	* *
Qualité disc. (0-5)		2,03		0,06		1,39	2 3	*** n.s.	* *
Qualité énonciat. (0-5)		2,10		0,05		1,20	2 3	*** n.s.	* *
Exp. pers. (0-3)		1,40		0,04		1,29	2 3	** n.s.	* *
N. de mots français		126,31		23,00		86,82	2 3	*** n.s.	n.s. n.s.
N. de mots anglais		33,82		101,64		41,46	2 3	** n.s.	* *

* Différence significative au niveau de probabilité <0,05
** Différence significative au niveau de probabilité <0,01
*** Différence significative au niveau de probabilité <0,001

TABLEAU 13

DEUXIÈME ANNÉE (2e COHORTE)

ANALYSE DE VARIANCE: RÉSULTATS OBTENUS EN SCIENCES HUMAINES (POSTTEST)

GROUPES:	POST-MATERNELLE BILINGUE		NOUVEAUX-VENUS		
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	Prob.
VARIABLE					
SCIENCES HUMAINES (POSTTEST)	(13)		(6)		
N. de rép. corr. (max.: 100)		80,08		75,67	0,265
N. de quest. trad. en anglais		15,46		19,50	0,539
N. de rép. en anglais		14,85		23,00	0,266
N. de quest. sans rép.		0,15		1,00	0,009**

** Différence significative au niveau de probabilité < 0,01

TABLEAU 14

DEUXIÈME ANNÉE (2e COHORTE)

RÉPARTITION DES FRÉQUENCES D'ÉVÉNEMENTS VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES,

SELON LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS, FRANÇAIS),

LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (ENSEIGNANTE CAMARADE) ET SELON LE SEXE DE L'ÉLÈVE

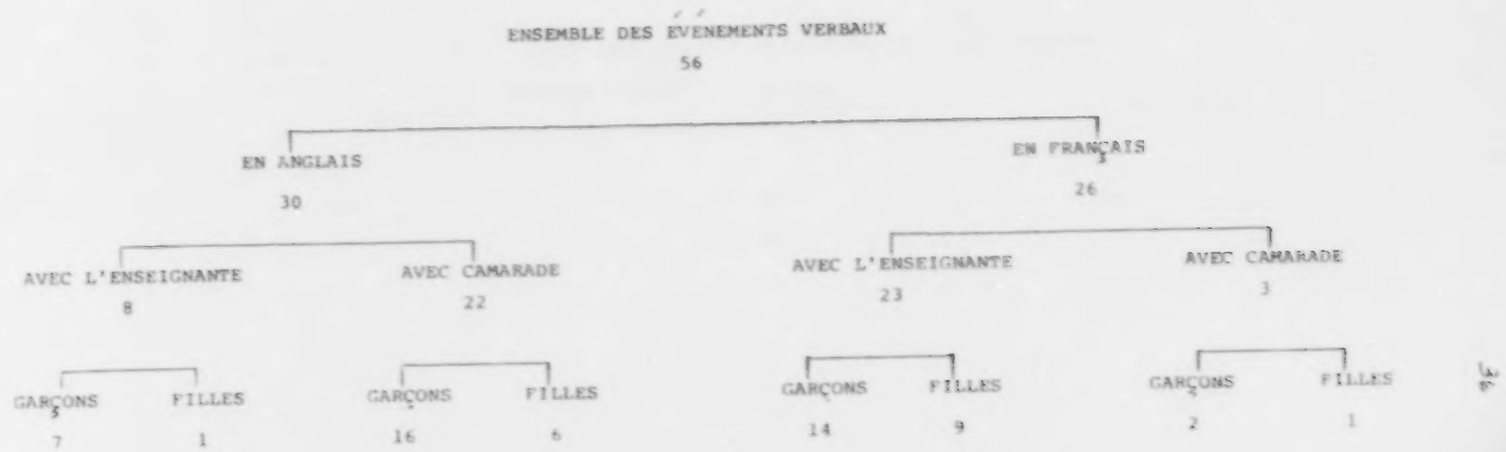

TABLEAU 15

DEUXIÈME ANNÉE (2e COHORTE)

RÉPARTITION DES FRÉQUENCES D'ÉCHANGES VERBAUX PRODUITS PAR LES ÉLÈVES,
SELON LA CONDITION DE L'INTERLOCUTEUR (ENSEIGNANTE, CAMARADE),
LA SÉQUENCE D'INTERVENTION (RÉACTION, ENGAGEMENT),
LA LANGUE D'INTERVENTION (ANGLAIS (ANG.), FRANÇAIS (FR.))
ET LE SEXE DE L'ÉLÈVE (GARÇON (G), FILLE (F)).

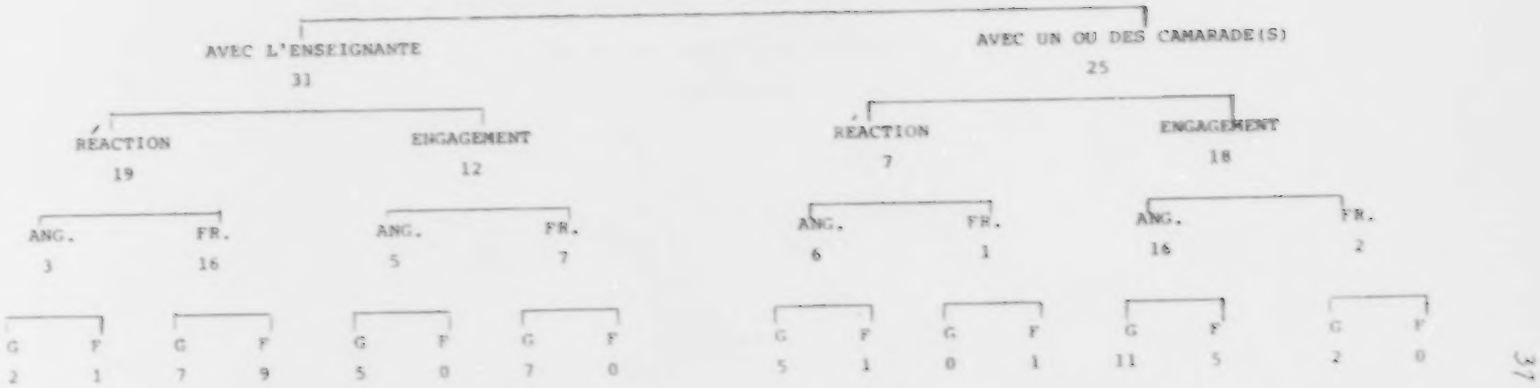

TABLEAU 16

TROISIÈME ANNÉE (1re COHORTE)

ANALYSE DE VARIANCE: RÉSULTATS OBTENUS DANS LE TEST DE LECTURE OISE PAR TROIS GROUPES D'ÉLÈVES

GROUPES:	POST-MATERNELLE BILINGUE		POST-MATERNELLE ANGL.		NOUVEAUX VENUS		
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	Prob.
VARIABLE							
LECTURE OISE (max: 28)	(7)	18,57	(6)	8,17*	(8)	11,37*	0,002*

* Différence significative au niveau de probabilité $\leq 0,01$ entre les moyennes reliées par une ligne

FOURTH PROGRESS REPORT

EVALUATION OF THE BILINGUAL KINDERGARTEN AND FOLLOW-UP PROGRAMS

ST. JOSEPH ELEMENTARY SCHOOL

TOWN OF MOUNT ROYAL

1982-1983

SUBMITTED BY

P. BUTEAU AND H. GOUGEON

to

THE ST. CROIX SCHOOL COMMISSION

FACULTY OF EDUCATION

McGILL UNIVERSITY

MONTREAL, QUEBEC

TABLE OF CONTENTS

		page
1.	INTRODUCTION	1
2.	METHODOLOGY	2
3.	PRESENTATION AND DISCUSSION OF RESULTS	3
	3.1 KINDERGARTEN	3
	3.2 GRADE ONE	6
	3.3 GRADE TWO	10
	3.4 GRADE THREE	13
4.	SUMMARY AND CONCLUDING REMARKS	14
	NOTES	16
	TABLES	17

1. INTRODUCTION

This is the fourth in a series of five planned progress reports on the evaluation of a bilingual kindergarten program and an integrated Social Studies program in grades one, two and three.

This report, on the 1982-83 scholastic year, deals with results based on the testing of a first cohort in grade three, a second cohort in grade two and a third cohort in grade one. A short testing program was carried out in kindergarten.

A description of the programs may be found elsewhere.[1,2] An evaluation of the programs themselves is presented in the first three reports,[3,4,5] and was not undertaken this year. Although, unlike previous years, there was stability within the classrooms with respect to teaching personnel, it was a difficult year for all public school teachers as a result of a month long strike and general discontent following government legislation.

Because of the loss of instruction time, it was necessary to cut back on some of the testing at each level and on the groups tested.

As has been the case during the past three years, parental consent was sought and received prior to testing.

2. METHODOLOGY

The 1982-1983 testing schedule is presented in Table 1. The testing, which focused on grades one and two, was conducted by two bilingual graduate students, one of whom had participated in the testing since the inception of the evaluation.

Individual tests were administered in a quiet room assigned to the examiners. Group tests were administered within the regular classroom. Tests (standardized and locally-developed) have been described fully in previous reports.

The subjects in the 1982-1983 evaluation are pupils following the bilingual kindergarten program (N:18), grade one (N:12), grade two (N:13) and grade three (N:8) pupils who had attended the bilingual kindergarten and who were following the integrated Social Studies program for approximately forty minutes each day. Comparison groups include English mother tongue pupils in grade one (N:7) and grade two (N:5) attending a nearby French school, English pupils in grade two (N:10) attending a nearby English school and a group designated as "new arrivals" who enrolled in St. Joseph sometime after kindergarten and, consequently, never followed the bilinqual program.

Data are analyzed using "t" tests, analyses of variance and analyses of covariance.

3. PRESENTATION AND DISCUSSION OF RESULTS

Results are summarized in Tables 2 to 16 at the end of this report and are discussed separately for each grade level.

3:1 KINDERGARTEN

Table 2 contains the results of the analysis of tests administered at the kindergarten level. Because there was no comparison group, the focus is placed on the within-group sex difference.

A t-test revealed no significant difference between boys and girls on the Raven's Coloured Progressive Matrices. There is a significant sex difference for each OISE subscore and for the total OISE score on the pretest but only one subscore revealed a sex difference on the posttest. This was on the OISE Part 3 which measures a child's comprehension of extended text in French. This subtest appears to involve more nonlinguistic reasoning than do the other subtests. There were no significant sex differences between gain scores but boys tended to gain more than girls from pretesting to posttesting.

The OISE manual specifies that the end of the year total score mean and standard deviation for the kindergarten French immersion sample (based on pupils in programs offering either half-day French only programs or half-day French, half-day English programs) are 28,36 and 8.65 respectively. The mean of the St. Joseph bilingual kindergarten group is approximately

one-half a standard deviation higher than the OISE sample statistic.

Tables 3 and 4 contain the breakdown of the results of the interaction analysis. A description of this tool, its reliability and the procedure for collecting data have been described in previous reports.

In kindergarten, each of six monolingual English boys and six monolingual English girls were observed during the regular classroom activities in the French (afternoon) sessions by two trained observers for two ten-minute nonconsecutive blocks of time. Results are summarized in Tables 3 and 4.

Table 3 contains a breakdown of the verbal events or utterances used by the children to communicate with either the teacher or their classmates. During the total of 480 minutes of observation time, there were considerably more verbal events produced in English (370) than in French (58). There was a substantial increase in the total number of utterances from the fall (173) to the spring (255) season. This holds true for boys (90:144) and for girls (83:111). Although there was an increase in the number of English verbal events from the first to the second session (138:232), there was a corresponding decrease in French verbal events (35:23).

Table 4 designates the number and direction of verbal exchanges with the teacher and among pupils. It is readily apparent that the kindergarten pupils speak more with their

peers than with their teacher (336:92). Conversely, they speak more French with their teacher than among themselves (44:14). In English conversation, they initiate interactions more frequently than they respond (288:82). In French, they also initiate more frequently than they respond (32:26). There is a substantial increase in initiating conversation in English with peers from fall to spring (68:183) but not so with the teacher (21:16). Although the pupils' most frequent French verbal interactions consist in responding to the teacher, this category of French verbal behavior decreased by half from fall to spring (16:8). The only category of French verbal interaction that shows evidence of an increase from the first to the second observation session is that of initiating conversation with peers (5:7).

The increase in spontaneous verbal events reflects what would be expected over the initial year of schooling. The increase in number of conversations with peers in both languages and the decrease in the number of conversations with the teacher in both languages, might be attributed, in part, to the nature of the prevailing activities at the time observations were made. This might also be attributed to the fact that the children were more ready to interact as friendships developed over the scholastic year.

3.2 GRADE ONE (COHORT 3)

As indicated in Table 5, the difference between the St. Joseph grade one pupils (former bilingual kindergarten) and a group of grade one pupils from a French school (former reception kindergarten) on the Raven's was not statistically significant. Neither was there a significant difference between means on the Peabody (English) test. When the Raven was used as covariate, there were significant differences favouring the former reception kindergarten pupils on most of the French comprehension (OISE) and oral language measure (OLM) subscores. The only difference which was not significant on the OISE was on subtest 3. There was no significant difference between the former bilingual pupils and the former reception pupils on lexical quantity (number of words produced in oral language testing) and the number of English words uttered during the testing. There was a marked tendency for the former reception pupils to use more French words and fewer English words. The results were similar where the Metropolitan was used as the covariate (Table 6).

As regards the difference between former bilingual kinqergarten and former reception kindergarten gain scores based on OISE pre-post test results, Table 7 reveals that none of theso differences reaches significant levels. In addition, there are no significant sex differences on OISE gain scores.

A t-test between means for boys and girls on the Social Science pretest and posttest reveals only one significant difference at .05. Boys tend to provide more answers in English than do girls, at least during pretest. In addition, boys show greater gains than do girls as regards the number of correct answers and the percentage of these responses which are correct.

The OISE specifies that for pupils following intensive French programs (half-day English, half-day French, in kindergarten, followed by 90 minutes of French a day in subsequent grades), the mean at grade 1 is 12.97. The mean at grade one for pupils in total French immersion programs is 28.50 - this mean score corresponds to the mean score of 27.99 for the grade one post-bilingual kindergarten group.

For the verbal interaction analysis pupils in grade one were observed during integrated Social Studies classes by two trained observers for two non-consecutive ten minute time blocks. Eight English mother tongue pupils were observed in the spring and in the fall. With the exception of one replacement during the spring session, the same pupils were observed in the two sessions. Data were collected on five boys and three girls in the fall and four boys and four girls in the spring.

Inspection of Table 9 reveals the breakdown of verbal events by session. French verbal utterances outnumber the

English in the two sessions (167:152). Total verbal events increased from fall to spring (121:148) more so in English (38:64) than in French (83:84) which were high in number to begin with. Due to the imbalance of numbers of boys to girls (5:3) between sex comparisons are inappropriate in the fall session. During the spring session the number of English verbal utterances are equivalent for boys and girls (32:32). However, girls spoke substantially more French than boys (51:33).

Inspection of the verbal exchanges provided in Table 10 reveals that pupils communicate more with their teacher than with their peers (204:65) whether in English (64:38) or in French (140:27). This trend is evident in both the fall and the spring observation sessions. In English the tendency is to initiate conversation rather than to respond (72:30); in French, this tendency is reversed with reaction more frequent than initiation (100:67). Specifically, with peers, English is used more frequently than French (38:27) particularly in initiating interaction (30:19); French is used more frequently to initiate than to respond (19:8).

With the teacher, French is used more frequently than English (140:64) particularly in responding to teacher questions (92:22). In considering the change in pattern from fall to spring, it is evident that there is an increase in the use of French in initiating conversation with the teacher (10:38),

a decrease in responding to the teacher in French (59:33) and no change in responding to peers (4:4).

The decrease of French responses to the teacher may be associated with the fact that the learning of the content of the program developed faster than the mastery of the French language. On the other hand, progress in initiating conversation in French with the teacher may be associated with improvement in the pupil's social use of French. An overriding consideration in interpreting these data is that there is, overall, more reacting in the fall as compared to the spring and more initiating in the spring as compared to the fall.

3.3 GRADE TWO (COHORT 2)

At grade two, four groups (former bilingual kindergarten, former reception kindergarten, English kindergarten newcomers) are compared on the Raven's with a statistically nonsignificant result.

On the OLM, four groups (former bilingual kindergarten, former reception kindergarten, English kindergarten newcomers) were compared. The results summarized in Table 11 reveal significant differences between the former reception kindergarten and each of the other three groups on all subscores except two. There is no significant difference between the former reception kindergarten and the former bilingual kindergarten on the number of French and the number of English words expressed on the OLM. Significant differences between the former bilingual kindergarten and the English group invariably favour the former group. The newcomers tend to perform better than the English group but differences are not always significant. Differences between the former bilingual kindergarten, the English and the new arrivals are highlighted in Table 12 where the new arrivals fall between the more able former bilingual kindergarten and the least able English group on all subscores.

Table 13 reveals that, although the former bilingual kindergarten manifests a better performance on the content

posttest, the differences between pupils in this group and the new arrivals with one exception are not significant. The new arrivals leave more questions unanswered than do the former bilingual kindergarten pupils.

For the verbal interaction analysis, the pupils (five boys, three girls) were each observed during their integrated Social Studies classes by two trained observers for two non-consecutive blocks of ten minutes each.

As indicated in Table 14, more verbal events were produced in English than in French (30:26). The average number of verbal events produced by this group during this 1982-83 spring session is the same as that produced by the same group in the grade one (1981-82) spring session (i.e. $\bar{X}$=7). The average number of French verbal events produced by the boys is the same as that produced by the girls ($\bar{X}$ equal 3.2:3.3).

Inspection of Table 15 reveals more interaction with the teacher than with peers (31:25), and this is particularly true of French verbal exchanges (23:3). Verbal interaction is more frequently that of initiation than response (30:26); this is particularly true in the English verbal exchanges (21:9). With peers, English is used more frequently than French (22:3) and this is evident in both responding to (6:1) and initiating (16:2) interaction with the teacher, French is used more frequently than English (23:8) both in responding to (16:3) and in initiating (7:5) interaction.

The fact that pupils interact more frequently with their teacher than with their peers may be associated with the nature of the learning activities proposed by the teacher during the integrated Social Studies lesson. These activities are considerably more structured than those planned for the kindergarten experience where interaction with peers is dominant.

3.4 GRADE THREE (COHORT)

The results for the one test administered in grade three are indicated in Table 16. Norms for the OISE French reading comprehension test are based on data from pupils following French immersion programs across Canada. The mean score for grade three pupils in the normative sample as reported in the test manual is 20.19 with a standard deviation of 5.35.

A mean score for the former bilingual kindergarten group in the current study is 18.57 corresponding to a score which betters 31 percent of the sample tested for the development of norms. The English group mean is 8.17. The result of a pupil achieving at the mean would correspond to a percentile rank of 2. The mean for the new arrivals to St. Joseph is 11.37 corresponding to a percentile rank of 7.

The group of students from St. Joseph followed only one-half year in French at kindergarten and only a fifty minute integrated Social Studies program in French from grades one through three. They compare favorably to pupils following French immersion programs of various types across Canada. The new arrivals appear to benefit from contact with pupils in the post-bilingual kindergarten group and with the experience in the integrated Social Studies program.

4. SUMMARY AND CONCLUDING REMARKS

As in previous years, comparisons with control groups and between subgroups lead to the conclusion that, in comprehension as well as expression, those who have followed the bilingual kindergartens and the integrated Social Studies program manifest a better command of French than do those in the regular program but do not attain the results of those who have attended a reception kindergarten. This corresponds to the conclusion of many investigators with respect to the importance of the time factor (duration and intensity) in the learning of a language.

A survey of the linguistic background of the youngsters in each class has revealed that some pupils (from 8% to 18%) have the opportunity to speak French outside the school. For practical reasons it was decided to include them in the group testing but not in the indiviudal testing. The presence of this subgroup at St. Joseph would tend to inflate the mean in tests such as the OISE where the pupils compare favorably to anglophone pupils who have followed French immersion programs. It is reasonable to assume that the presence of this subgroup provides a positive linguistic influence which reinforces that of the teacher.

It is apparent from the results on certain English language tests (Peabody, Metropolitan) that any progress in French

is not made at the expense of progress in English.

The observations and suggestions for modifying classroom interaction which were put forward in previous reports are again applicable. It might be appropriate to end this report with a few thoughts inspired by the results of the verbal interaction in the classroom.

On the assumption that the segment of interaction recorded during the observation does reflect the reality of the situation, it would be advisable for a teacher to plan learning activities that stimulate more fruitful communication in the second language. Children's propensity to spontaneous expressions might be channelled into effective communication in French through participation in small group activities that elicit meaningful verbal exchanges. Without minimizing the importance of the program content, the communicative objective should take, in certain situations, priority over the pedagogical guidelines provided in the text book.

In addition, within the context of the integrated Social Studies class, it is suggested that special attention to actively develop vocabulary should complement the growth in passive vocabulary that is provided by instruction in French.

Finally at this stage, where the first cohort is in grade three, it seems reasonable to suggest that the pupils who participated in the experimental program initiated in 1979 have benefited from their experience in French.

NOTES

1. Programme expérimental d'enseignement intégré des sciences humaines et du français langue seconde en première année. Préparé pour la Commission scolaire Sainte-Croix par M.F. Buteau et h. Gougeon, 1980.
2. Partie française du programme de Maternelle bilingue. St. Joseph of Mount Royal Elementary School. (première revision) Préparée pour La Commission scolaire Sainte-Croix, par M.F. Buteau et H. Gougeon, 1980.
3. M. Buteau and H. Gougeon. First Progress Report: Evaluation of the Bilingual Kindergarten Program. St. Joseph Elementary School. August, 1980.
4. M. Buteau and H. Gougeon: Second Progress Report: Evaluation of the Bilingual Kindergarten Program, St. Joseph Elementary Schoo, August 1981.
5. M. Buteau and H. Gougeon: Third Progress Report: Evaluation of the Bilingual Kindergarten Program, St. Joseph Elementary School. August, 1982.
6. We wish to thank the administration at the St. Croix School Commission, the principals, teachers, pupils and research assistants who cooperated in evaluation of the programs.

TABLE 1

TESTING SCHEDULE 1982-1983

CALENDAR

GROUPS:	BILINGUAL FOLLOW-UP	RECEPTION/ POST-RECEPTION	ENGLISH
TESTS			
KINDERGARTEN			
RAVEN	Fall		
FRENCH COMPREHENSION (OISE)	Fall/Spring		
GRADE ONE			
PEABODY (ENG.)	Spring	Spring	
FRENCH COMPREHENSION (OISE)	Spring	Spring	
O.L.M (FRENCH)	Spring	Spring	
CONTENT	Fall/Spring	Fall/Spring	
GRADE TWO			
RAVEN	Fall	Fall	Fall
PEABODY (FR.)	Spring	Spring	Spring
METROPOLITAN	Spring	Spring	Spring
O.L.M (FRENCH)	Spring	Spring	Spring
CONTENT	Spring		
GRADE THREE			
FRENCH COMPREHENSION (OISE)	Spring		Spring
READING TEST (FR.)	Spring		Spring

TABLE 2

KINDERGARTEN.

COMPARISON OF MEANS OBTAINED BY GIRLS AND BY BOYS ON THE RAVEN AND ON FRENCH COMPREHENSION (OISE) PRETEST AND POSTTEST

	COMBINED		GIRLS		BOYS				
VARIABLE	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	df.	t	Prob.
RAVEN	(17)	18.82	(9)	18.22	(8)	19.50	15	.68	0.50
FRENCH COMP.									
Pretest:									
OISE Tot (max.: 45)	(18)	29.83	(9)	36.89	(9)	22.18	16	3.69	0.002**
OISE 1 (" 25)	(18)	17.11	(9)	20.11	(9)	14.11	16	3.33	0.004**
OISE 2 (" 10)	(18)	6.56	(9)	8.22	(9)	4.89	16	2.97	0.009**
OISE 3 (" 10)	(18)	6.17	(9)	8.56	(9)	3.78	16	3.70	0.002**
Posttest:									
OISE Tot	(15)	33.27	(7)	37.71	(8)	29.37	13	1.94	0.074
OISE 1	(15)	19.40	(7)	21.00	(8)	18.00	13	1.24	0.238
OISE 2	(15)	7.73	(7)	8.57	(8)	7.00	13	1.28	0.225
OISE 3	(15)	6.13	(7)	8.14	(8)	4.37	13	3.21	0.007**
Gains:									
OISE Tot	(13)	6.69	(5)	3.60	(8)	8.62	11	1.12	0.286
OISE 1	(13)	3.85	(5)	2.40	(8)	4.75	11	1.01	0.336
OISE 2	(13)	1.92	(5)	.60	(8)	2.75	11	1.96	0.076
OISE 3	(13)	.92	(5)	.60	(8)	1.12	11	.29	0.776

* Significant at .05

** Significant at .01

TABLE J

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EVENTS IN THE BILINGUAL KINDERGARTEN BY SESSION (FALL, SPRING), BY LANGUAGE SPOKEN DURING CLASS (ENGLISH, FRENCH) AND BY PERSONAL REFERENCE (TEACHER, PUPIL).

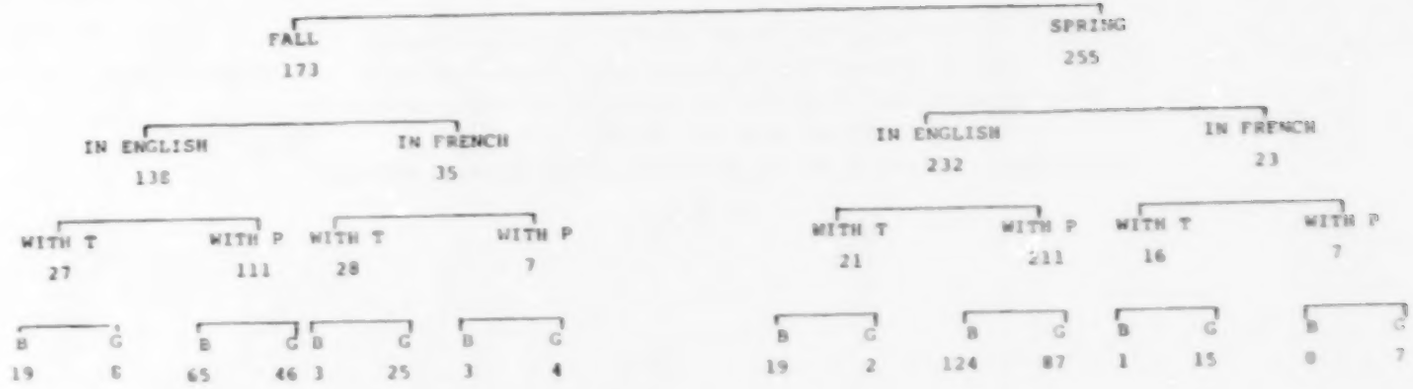

TABLE 4

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EXCHANGES IN THE BILINGUAL KINDERGARTEN WITH TEACHER AND WITH PUPILS BY TYPE OF VERBAL INTERACTION (RESPONDING (R) OR INITIATING (I) CONVERSATION FOR EACH SESSION (FALL, SPRING) IN EACH LANGUAGE (ENGLISH, FRENCH) AND BY SEX (BOYS, GIRLS)

EXCHANGES

428

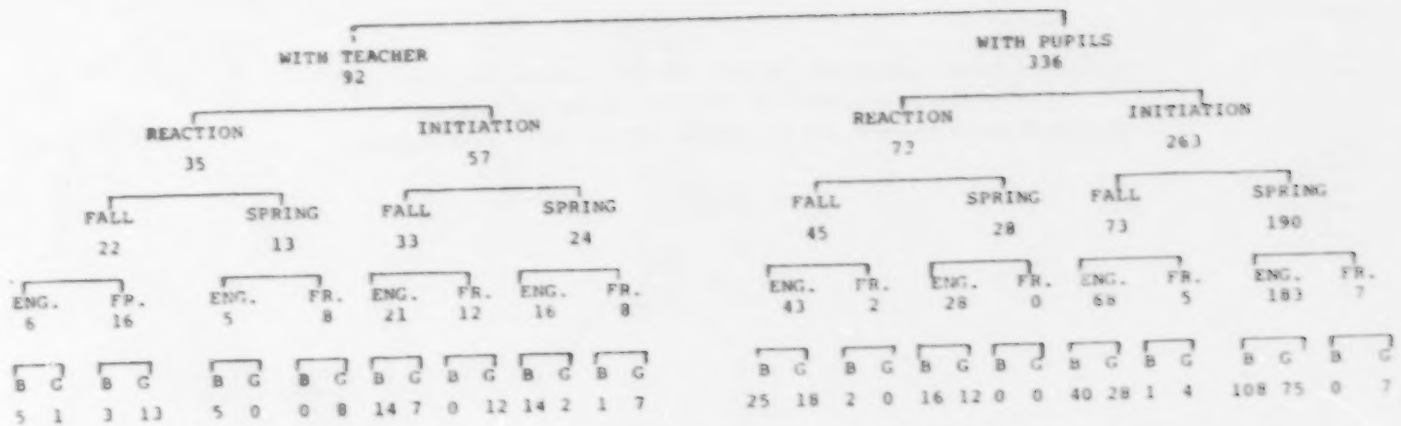

TABLE 5

GRADE ONE (COHORT 3)

ANALYSIS OF COVARIANCE (RAVEN COVARIATE) ON
THE RESULTS OF LANGUAGE TESTS

GROUPS:	FORMER (N)	B.K $\bar{X}$	FORMER (N)	B.K. $\bar{X}$	Prob.
VARIABLE					
RAVEN (COVARIATE)	(10)	19.10	(8)	18.00	0.600
PEABODY (ENG.)	(9)	61.27	(8)	60.81	0.865
FR. COMP. (OISE) POSTTEST					
Total (max.: 45)	(10)	27.99	(7)	37.87	0.028*
1 (" 22)	(10)	13.46	(7)	18.33	0.033*
2 (" 9)	(10)	5.19	(7)	7.86	0.028*
3 (" 14)	(10)	9.33	(7)	11.67	0.109
O.L.M (FR.)					
- Gen. comp. (0-5)	(10)	2.58	(7)	4.31	0.026*
- Lexical Q. (0-5)	(10)	2.13	(7)	3.25	0.040*
- Gramm. Q. (0-5)	(10)	1.81	(7)	3.41	0.005**
- Discus. Q. (0-5)	(10)	1.45	(7)	3.93	0.002**
- Enunc. Q. (0-5)	(10)	1.55	(7)	3.79	0.007**
- Pers. Exp. (0-3)	(10)	1.04	(7)	2.09	0.025*
- Lexical quantity.	(10)	89.66	(7)	119.64	0.262
- English words.	(10)	48.73	(7)	9.52	0.053

* Significant at . 0.05
** Significant at . 0.01

TABLE 6

GRADE ONE (COHORT 3)

ANALYSIS OF COVARIANCE (METROPOLITAN COVARIATE) ON THE RESULTS OF LANGUAGE TESTS

GROUPS:	FORMER (N)	B.K $\bar{X}$	FORMER (N)	B.K $\bar{X}$	Prob.
VARIABLE					
METROPOLITAN	(12)	28.25	(7)	24.00	0.145
FR. COMP. (OISE)					
Total (Max.: 45)	(12)	23.09	(7)	39.84	0.003**
1 (Max.: 22)	(12)	11.32	(7)	19.16	0.006**
2 (Max.: 9)	(12)	3.90	(7)	8.31	0.002**
3 (Max.: 14)	(12)	7.87	(7)	12.37	0.006**
O.L.M. (FR.)					
- Gen. comp. (0-5)	(12)	1.95	(7)	4.51	0.006**
- Lexical Q. (0-5)	(12)	1.92	(7)	3.29	0.017*
- Gramm. Q (0-5)	(12)	1.52	(7)	3.54	0.001**
- Discus. Q. (0-5)	(12)	1.18	(7)	3.98	0.007**
- Enunc. Q. (0-5)	(12)	1.21	(7)	3.92	0.002**
- Pers. Exp. (0-3)	(12)	0.84	(7)	2.13	0.011*
- Lexical Q.	(12)	75.97	(7)	121.33	0.142
- Eng. Words	(12)	49.43	(7)	6.68	0.038*

* Significant at .05

TABLE 7

GRADE ONE (COHORT 3)

TEST (t) OF DIFFERENCE BETWEEN-PROGRAM AND BETWEEN SEX ON THE FRENCH COMPREHENSION TEST (OISE)

GROUPS:	FORMER (N)	B.K. $\bar{X}$ (GAINS)	FORMER (N)	B.K. $\bar{X}$ (GAINS)	t	Prob.
VARIABLE						
FRENCH COMP.						
O I S E TOTAL	(12)	3.83	(7)	1.14	1.33	>0.20 (n.s.)
1	(12)	1.75	(7)	1.00	0.59	>0.50 (n.s.)
2	(12)	0.92	(7)	0.00	1.02	>0.20 (n.s.)
3	(12)	1.17	(7)	0.14	1.27	>0.20 (n.s.)

	BOYS		GIRLS				BOYS		GIRLS			
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	t	Prob.
O I S E TOTAL	(7)	3.86	(5)	3.80	.019	.90	(3)	1.00	(4)	2.75	1.64	>0.20 (n.s.)
1	(7)	1.43	(5)	2.20	.420	.60	(3)	0.00	(4)	1.75	0.80	>0.40 (n.s.)
2	(7)	1.14	(5)	0.60	.475	.60	(3)	0.33	(4)	0.25	0.44	>0.60 (n.s.)
3	(7)	1.29	(5)	1.00	.252	.80	(3)	0.67	(4)	0.75	2.24	>0.10 (n.s.)

TABLE 8

GRADE ONE (COHORT 3)

TEST (t) OF THE DIFFERENCE BETWEEN MEANS OBTAINED BY GIRLS AND BOYS ON CONTENT (SCIENCES HUMAINES) SUBSCORES. FOR THE PUPILS FORMERLY IN THE BILINGUAL KINDERGARTEN

GROUPS:	BOYS (N)	BOYS $\bar{X}$	GIRLS (N)	GIRLS $\bar{X}$	t	Prob.
VARIABLE						
PRETEST	(7)		(5)			
No. of corr. ans. (max. 89)		70.14		80.60	2.12	>.05 (n.s)
Percent correct		78.71		90.80	2.13	>.05 (n.s.)
No. Eng. Quest.		8.86		4.00	1.64	>.10 (n.s.)
No. Eng. ans.		16.43		8.20	2.69	<.05
No. unans. Quest.		.86		.40	0.80	>.40 (n.s.)
POSTTEST	(7)		(6)			
No. of corr. ans. (max. 89)		80.43		81.83	0.28	>.40 (n.s.)
Percent correct		90.57		92.16	0.28	>.40 (n.s.)
No. enq Quest.		8.86		4.50	0.99	>.20 (n.s.)
No. Eng. Ans.		13.86		6.67	2.09	>.05 (n.s.)
No. Unans. Quest.		1.43		1.00	0.69	>.50 (n.s.)
GAINS	(7)		(5)			
No. of corr. Ans.		10.29		2.40	3.07	0.012 *
Percent correct		11.86		2.80	2.98	0.014*
No. Eng. Quest.		0.00		1.40	0.50	0.628
No. Eng. Ans.		-2.57		-1.60	0.48	0.641
No. Unans. Quest.		.57		0.60	0.07	0.946

* Significant at .05

TABLE 9

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EVENTS IN GRADE ONE BY SESSION (FALL, SPRING) BY LANGUAGE SPOKEN DURING CLASS PERIOD (ENGLISH, FRENCH) AND BY PERSONAL REFERENCE (TEACHER, PUPIL)

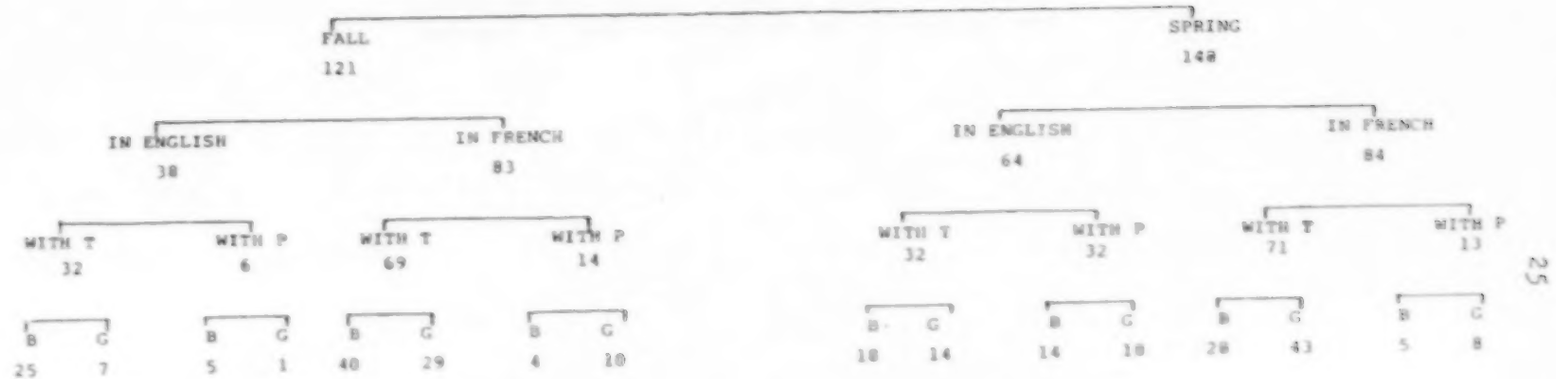

TABLE 10

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EXCHANGES IN GRADE ONE WITH TEACHER AND WITH PUPILS BY TYPE OF VERBAL INTERACTION., (RESPONDING (R) OR INITIATING (I) CONVERSATION) FOR EACH SESSION (FALL, SPRING) IN EACH LANGUAGE (ENGLISH, FRENCH), AND BY SEX (BOYS, GIRLS)

EXCHANGES

269

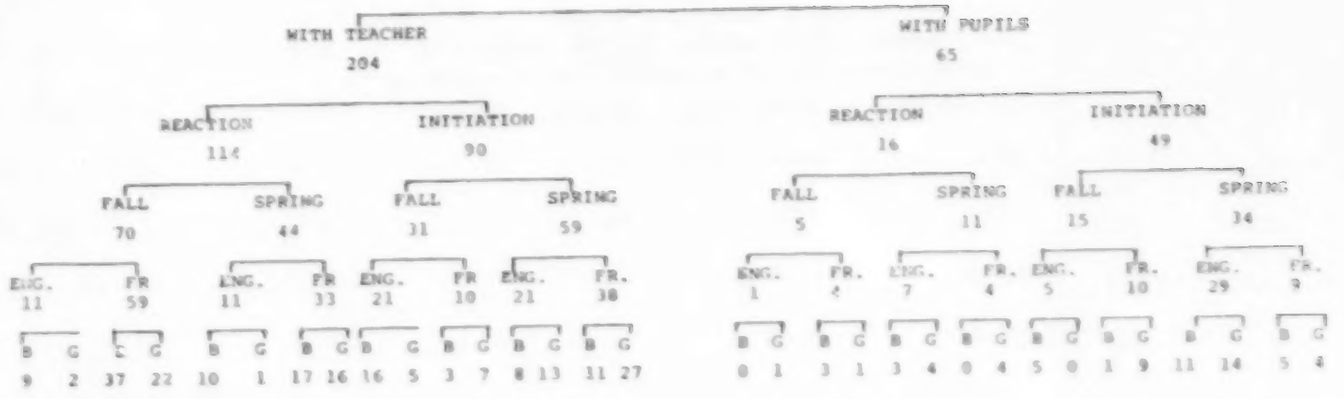

TABLE 11

GRADE TWO (COHORT 2)

ANALYSIS OF COVARIANCE (RAVEN COVARIATE) ON THE RESULTS OF THE O.L.M.

GROUPS:	1 FORMER (N)	B.K. $\bar{X}$	2 FORMER (N)	B.K. $\bar{X}$	3 ENGLISH (N)	$\bar{X}$	4 NEW ARRIVALS (N)	$\bar{X}$	BETWEEN-PROGRAMM COMPARISON PROBABILITY LEVEL			
VARIABLE												
RAVEN	(5)	24.20	(13)	23.77	(10)	25.10	(6)	20.83			0.3630	
O.L.M (FRENCH)	(5)		(13)		(10)		(6)			1	2	3
- Gen.Comp. (0-5)		5.00		3.78		0.65		3.01	2	n.s		
									3	***	***	
									4	*	n.s.	*
- Lexical Q. (0-5)		2.81		1.62		0.33		1.26	2	**		
									3	***	***	
									4	**	n.s.	*
- Gramm.Q (0-5)		4.61		2.00		0.03		1.10	2	***		
									3	***	***	
									4	***	*	*
- Discur. Q. (0-5)		4.41		2.16		0.04		1.25	2	***		
									3	***	***	
									4	***	n.s.	n.s.
- Enunc Q. (0-5)		4.42		2.23		0.05		1.07	2	***		
									3	***	***	
									4	***	*	n.s.
- Pers. Exp. (0-3)		2.62		1.39		0.05		1.23	2	*		
									3	***	***	
									4	*	n.s.	*
- Lexical Quantity		142.48		123.42		39.57		68.08	2	n.s.		
									3	***	**	
									4	n.s.	n.s.	n.s.
- English Words		0.54		31.39		99.46		45.16	2	n.s.		
									3	***	***	
									4	n.s.	n.s.	*

* Significant at .05
** Significant at .01
*** Significant at .001

TABLE 12

GRADE TWO (COHORT 2)

ANALYSIS OF COVARIANCE (METROPOLITAN COVARIATE) ON THE RESULTS OF THE FRENCH ORAL LANGUAGE MEASURE (O.L.M.).

GROUPS:		1 FORMER B.K (N)	$\bar{X}$	2 ENGLISH (N)	$\bar{X}$	3 NEW ARRIVALS (N)	$\bar{X}$	BETWEEN PROGRAM COMPARISON PROBABILITY		
VARIABLES									1	2
METROPOLITAN		(12)	34.50	(10)	40.90	(6)	32.50			
O.L.M. (FR)		(12)		(10)		(6)				
- Gen. Comp.	(0-5)		3.75		0.34		3.47	2 3	*** n.s.	 **
- Lexical O.	(0-5)		1.62		0.20		1.42	2 3	*** n.s.	 **
- Gramm. O.	(0-5)		1.93		0.04		1.20	2 3	*** n.s.	 *
- Discur. O.	(0-5)		2.03		0.06		1.39	2 3	*** n.s.	 *
- Enunc. O.	(0-5)		2.10		0.05		1.20	2 3	*** n.s.	 *
- Pers. Exp.	(0-3)		1.40		0.04		1.29	2 3	** n.s.	 *
- Lexical Quantity			126.31		23.00		86.82	2 3	*** n.s.	 n.s.
- Eng. Words			33.82		101.64		41.46	2 3	** n.s.	 *

* Significant at .05
** Significant at .01
*** Significant at .001

TABLE 13

GRADE TWO (COHORT 2)

ANALYSIS OF VARIANCE ON THE RESULTS OF CONTENT (SCIENCES HUMAINES) POSTTEST

GROUPS:	FORMER B.K.		NEW ARRIVALS		PROBABILITY
	(N)	$\bar{X}$	(N)	$\bar{X}$	
POSTTEST	(13)		(6)		
No. of Corr. Ans. (Max.: 100)		80.08		75.67	0.265
No. of Eng. Ques		15.46		19.50	0.539
No. of Eng. Ans.		14.85		23.00	0.266
No. of Unans. Ques.		0.15		1.00	0.009**

** Significant at .01

TABLE 14

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EVENTS IN GRADE TWO BY LANGUAGE SPOKEN DURING CLASS PERIOD (ENGLISH FRENCH) AND BY PERSONAL REFERENCE (TEACHER, PUPIL) AND SEX (BOYS, GIRLS)

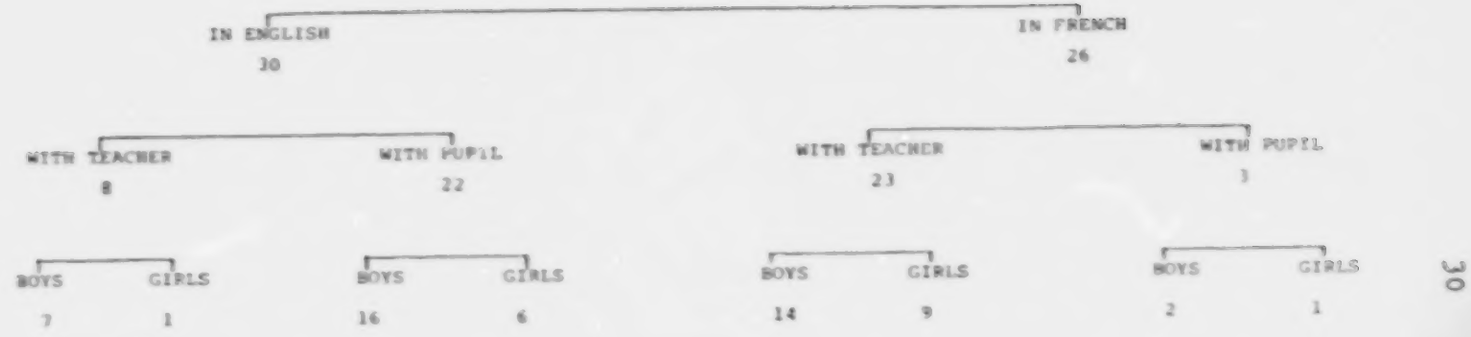

TABLE 15

BREAKDOWN OF PUPIL VERBAL EXCHANGES IN GRADE TWO WITH TEACHER AND WITH PUPILS, BY TYPE OF VERBAL INTERACTION (RESPONDING (R) OR INITIATING (I) CONVERSATION) BY LANGUAGE (ENGLISH, FRENCH) AND BY SEX (BOYS, GIRLS)

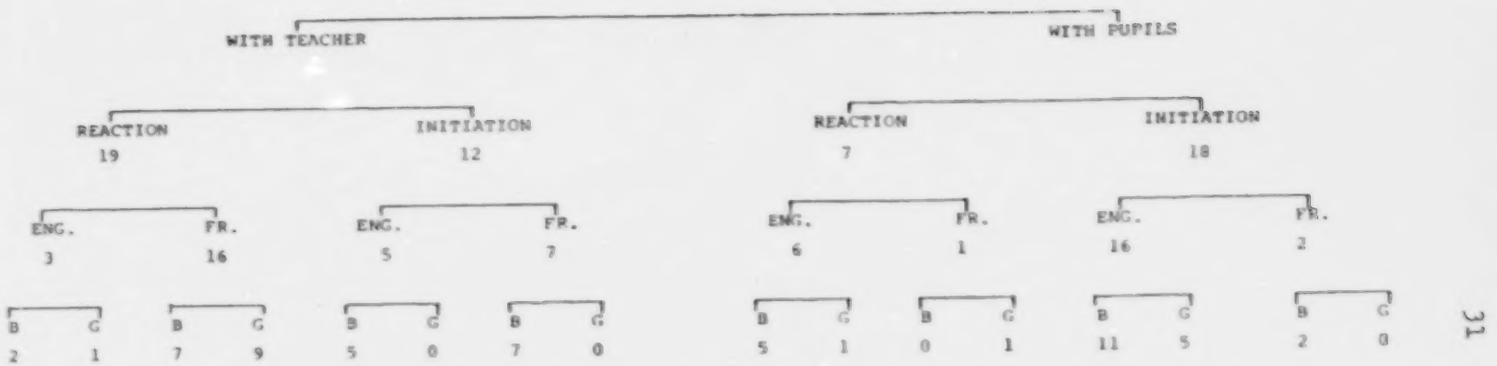

TABLE 16

GRADE THREE (COHORT 1)

ANALYSIS OF VARIANCE ON RESULTS OF THE TWO READING TESTS

GROUPS:	FORMER B.K. (N)	$\bar{X}$	ENGLISH (N)	$\bar{X}$	NEW ARRIVALS (N)	$\bar{X}$	Prob.
VARIABLE							
O.I.S.E	(7)	18.57	(6)	8.17	(8)	11.37	0.002*

* Difference significant at .01